

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-014769

(43)Date of publication of application : 22.01.1993

(51)Int.Cl.

H04N 5/205

H03G 3/20

H03H 11/04

H04N 5/20

H04N 5/243

(21)Application number : 03-164290

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 04.07.1991

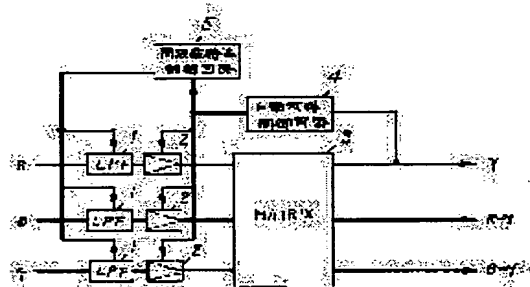
(72)Inventor : SO SHOJI

(54) FREQUENCY CHARACTERISTIC CONTROLLER FOR VIDEO SIGNAL

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a video signal with an improved S/N by providing a frequency characteristic control circuit which controls the cut-off frequency of the low-pass filter of a video signal constituted of three colors whose cut-off frequency can be changed.

CONSTITUTION: The video signal consisting of blue, green, and blue with a well-balanced white balance, is inputted through an LPF1 and an amplifier circuit 2 to a matrix 3, and a luminance signal Y, and color difference signals B-Y and R-Y are outputted. Then, the signal Y is inputted an automatic gain control circuit 4, a gain control signal is outputted to a frequency characteristic control circuit 5 and the circuit 2, and a frequency control signal is outputted from the circuit 5 to the LPF1. The circuit 4 increases the gain of the circuit 2 when the value of the signal Y is small, and decreases the gain when the value is large. And also, the circuit 5 decreases the cut-off frequency of the LPF1 when the gain of the circuit 2 is high, and increases the frequency when the gain is low. Thus, the video signal with the improved S/N can be obtained.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(3)

のカットオフ周波数を低くし、増幅器2の利得が低い場合、カットオフ周波数を高くする。

【0014】以上のように本実施例によれば、増幅回路2の利得が高い場合、LPF1のカットオフ周波数を低くし、増幅回路2の利得が低い場合、カットオフ周波数を高くするように制御することにより、S/Nのよい映像信号を得ることができる。

【0015】なお、上記した実施例においてそれぞれの回路は図3を除き、アナログ・デジタルのどちらで構成してもよい。また、LPF1は増幅回路2の後段においてもよい。また、LPF1の特殊な例としてノイズキャンセラがある。

【0016】

【発明の効果】以上のように本発明は、自動利得制御増幅回路の利得が高くなっても、映像信号の低域通過フィルタのカットオフ周波数を低くするように働くため、

4

S/Nの劣化しない映像信号を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の3板式ビデオカメラの映像信号の周波数特性制御装置のブロック図

【図2】同実施例に使用される低域通過フィルタの第一の構成例を示すブロック図

【図3】同実施例のデジタル3板式ビデオカメラに使用される低域通過フィルタの第二の構成例を示すブロック図

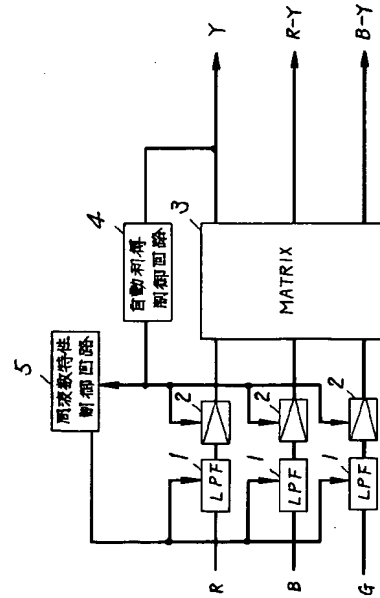
【図4】従来の3板式ビデオカメラの映像信号増幅回路のブロック図

【符号の説明】

- 1 低域通過フィルタ
- 5 周波数特性制御回路

2 増幅回路

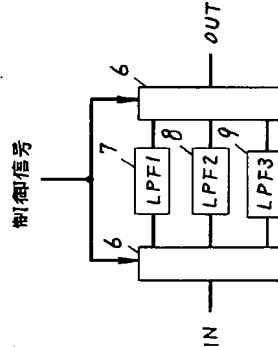
【図1】



(4)

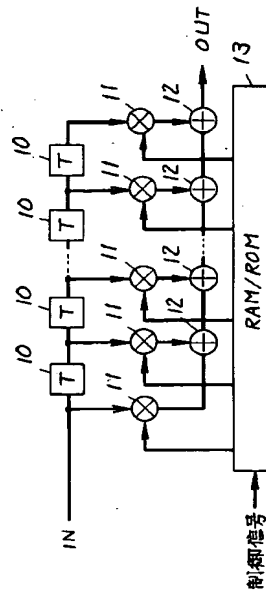
【図2】

6 切り替えスイッチ



【図3】

- 10 D型フリップフロップ
- 11 乗算器
- 12 加算器



【図4】

